



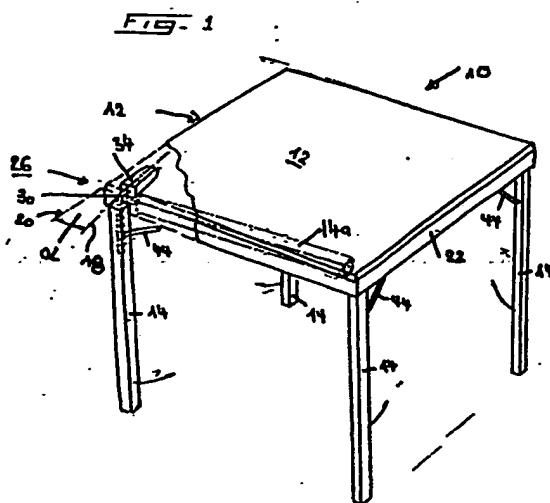
⑯ Anmelder:  
Unterholzner Innenausbau oHG, 39025 Naturns, IT  
⑯ Vertreter:  
Straße, J., Dipl.-Ing., 8000 München; Stoffregen, H.,  
Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 6450 Hanau

⑯ Erfinder:  
Unterholzner, G., 39025 Naturns, IT

DE 3240937 A1

⑯ Tisch mit einklappbaren Beinen

Ein Tisch mit einklappbaren Tischbeinen hat an den äußersten Ecken derart angelenkte Tischbeine, daß diese im einklappten Zustand in einem Winkel zur Tischkante vollständig innerhalb der Tischfläche verbleiben.



## STRASSE &amp; STOFFREGEN

Patentanwälte European Patent Attorneys

Dipl.-Ing. Jochim Strasse, München · Dipl.-Phys. Dr. Hans-Herbert Stoffregen, Hanau  
Zweibrückenstraße 15 · D-8000 München 2 (Gegenüber dem Patentamt) · Telefon (089) 22 26 86 · Telex 6 22 054Unterholzner G.  
Innenausbau oHG.München, 05. November 1982  
str-ks 14 177

## Tisch mit einklappbaren Beinen

## P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Tisch mit zumindest vier einklappbaren kantennahen angeordneten Beinen, deren Beinachsen im aufgeklappten Zustand im rechten Winkel zur Tischebene stehen und die sich vollständig an die Tischunterseite anlegen lassen, dadurch gekennzeichnet, daß die parallel zur Tischebene (12) und im rechten Winkel zur Beinachse (16) verlaufende Scharnierachse (18) eines jeden Tischbeins (14) zur Verbindungsmittelebene (20) zum nächsten Tischbein (14) um einen Winkel ( $\alpha$ ) geneigt ist.
2. Tisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Neigungswinkel ( $\alpha$ ) zwischen  $3^\circ$  bis  $10^\circ$  liegt.
3. Tisch nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Neigungswinkel ( $\alpha$ )  $4,5^\circ$  beträgt.
4. Tisch nach Ansprüchen 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Tischbeine (14) einen rechtwinkligen Querschnitt aufweisen.

## 5. Tisch nach Ansprüchen 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet,  
daß das Scharnier (26) aus einem winklig abgebogenen Rundeisen besteht, dessen einer Schenkel (28) koaxial im oberen Teil des Tischbeins (14) fest eingelassen ist, sich mit seiner rechtwinkligen Abbiegung (30) oberhalb des Tischbeins (14) und mit dem anschließenden Gelenkschenkel (32) parallel unterhalb der Tischplatte (12) in einem mit der Tischplatte (12) von unten verbundenen Lagerbock (34) den Winkel ( $\alpha$ ) einnimmt.

## 6. Tisch nach Ansprüchen 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet,  
daß zumindest an einem Tischbein (14) eine Scherenstütze (40) angeordnet ist.

## 7. Tisch nach Anspruch 6,

dadurch gekennzeichnet,  
daß die Scherenstütze (40) einen Z-förmigen Bügel mit einem Schenkel (42) aufweist, welcher in einem Querloch (38) im Tischbein (14) eingelassenen Schenkel (28) gelenkig unter dem Winkel ( $\alpha$ ) aufgenommen ist, ferner am anderen Ende des rechtwinklig verbindenden Strebendstück (44) einen freien Schenkel (46) aufweist, der unter der Tischplatte (12) in einer Bahn (48) geführt und mittels Riegel (50) festlegbar ist, die ebenfalls unter dem Winkel ( $\alpha$ ) angeordnet ist.

## 8. Tisch nach Ansprüchen 1 bis 7

dadurch gekennzeichnet,  
daß der Rand der Tischplatte (12) einen umlaufenden heruntergezogenen Rand (22) aufweist.

Unterholzner  
Innenausbau oHG.

München, 05. November 1982  
str-ks 14 177

### Tisch mit einklappbaren Beinen

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Tisch mit einklappbaren Tischbeinen. Es sind vielfältige Formen von zusammenklappbaren Tisch bekannt. Mit der vorliegenden Erfindung wird auf dem engbegrenzten Gebiet derjenigen Tische, die aus gebrauchs- oder aus ästhetischen Gründen Tischbeine aufweisen, deren Achse sich in der aufgeklappten Stellung im rechten Winkel sowohl zur Tischplatte als auch zur Aufstellebene befinden, eine neue Lösung verfügbar gemacht, die einen einfachen Aufbau, einen sicheren Stand und eine leichte Handhabung gewährleisten. Vielfach müssen bei Klapptischen die Tischbeine in einem abspreizenden Winkel zur Tischebene angeordnet und/oder verriegelt sein, um einen sicheren Stand zu gewährleisten. Das beeinträchtigt oft das Aussehen dieser Tische und macht sie als Klapptische sofort erkennbar, was vielfach nicht erwünscht ist. Eine womöglich sichtbare Verriegelung beeinträchtigt das Aussehen und die Verwendbarkeit. Bei bekannten Tischen müssen vielfach alle Tischbeine einzeln oder gruppenweise mit umständlichen Handgriffen verriegelt werden.

Demgegenüber bietet die Erfindung die verblüffend einfache Lösung, daß die parallel zur Tischebene und im rechten Winkel zur Beinachse verlaufende Scharnierachse eines jeden Tischbeines zur Verbindungsline zwischen benachbarten Tischbeinen um einen Winkel geneigt ist. Statt zur Verbindungsline zwischen benachbarten Tischbeinen kann bei rechteckigen Tischen die Neigung auch zur hierbei geraden Tischkante festgelegt und bestimmt werden. Im

wesentlichen eignet sich die neue Anordnung für rechteckige und für quadratische Tische, obwohl sie hierauf zunächst nicht beschränkt ist. Die Tischkanten können auch abschnittweise oder durchgehend abgerundet oder runde Segmente aufweisen, die über die von den Tischbeinen vorgegebenen Standflächen hinwegragen. Wesentlich ist in jedem Fall, daß eine Abwinklung im Scharnier so vorhanden ist, daß bei beispielsweise Tischbeinen mit quadratischem Querschnitt die Umlegbewegung des Tischbeines nicht um eine obere Kante dieses betreffenden Tischbeines erfolgt, sondern um eine gedachte Linie, die zu dieser Kante im besagten Winkel verläuft. Hierbei ist darauf hinzuweisen, daß aus nachstehend noch näher zu erläuternden Gründen die Tischbeine zwar bevorzugt einen rechtwinkligen oder quadratischen Querschnitt haben aber ebenso gut andere Querschnittsformen aufweisen können. Der besagte Winkel braucht nicht groß zu sein. Es genügt ein Winkel zwischen  $3^{\circ}$  bis  $10^{\circ}$ , bevorzugt  $4,5^{\circ}$  zur geraden Tischkante, um eine gute Standsicherheit und bequeme Handhabung, sowie ein raumsparendes Zusammenlegen zu gewährleisten. Um den gewählten Winkel ist beispielsweise ein Tischbein mit quadratischem Querschnitt, das in aufgestelltem Zustand mit seinen zwölf Kanten jeweils parallel zu den Kanten eines zugehörigen rechtwinkligen Tisches ausgerichtet ist zur Kippkante versetzt, was in Verbindung mit einer ausreichenden Standfläche des Tischbeines eine gute Standsicherheit gewährleistet.

Eine zusätzliche Standsicherheit könnte wahlweise dadurch erzielt werden, daß unterschiedliche Klappwinkel gewählt werden. Außerdem läßt sich in einfacher Weise jedes Bein oder einzelne Beine je mit einer Scherenstütze abstreben, die unterhalb der Tischfläche verriegelt werden kann. Selbstverständlich kann diese Scherenstütze mit Verriegelung grundsätzlich für alle vier Beine vorgesehen werden.

Vorteilhafterweise besteht die Verriegelung aus einer Scherenstütze aus einem Z-förmig abgewinkelten Rundeisen, das mit einem Schenkel unter dem besagten Winkel in einem Querloch in im Tischbein steckenden Teil des Scharnierrundeisens beispielsweise in einer Gewindebohrung, gelenkig angebracht ist. An diesem Schenkel schließt sich rechtwinklig ein Strebendstück der Scherstütze an, die am anderen Ende rechtwinklig abgebogen in einen Schenkel übergeht, der unterhalb des Tisches in einer Bahn geführt und verriegelt wird, die ebenfalls unter dem betreffenden Winkel angeordnet ist.

In zusammengelegtem Zustand werden alle eingeklappten Tischbeine und sämtliche Beschläge unterhalb der Tischplatte aufgenommen. Kein Teil ragt über das von der Tischplatte vorgegebene Format heraus. Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung können die seitlichen Ränder des Tisches eine heruntergeführte Blende aufweisen, die um den Tisch vollständig herumgeführt ist und die als Abdeckung für alle einklappbaren Teile und die Scharniere dient.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels.

Es zeigen:

- Fig.1 eine perspektivische schematische Ansicht des neuen Klapptisches mit teilweise weggebrochenen Teilen an einer Ecke,
- Fig.2 eine schematische Draufsicht von oben unter Weglassung der Tischplatte und teilweise im Schnitt,
- Fig.3 eine schematische Darstellung eines Einzelteils in Verbindung mit einem geschnittenen Tischbein und
- Fig.4 einen schematischen Aufriss.

- 5 -

6

Der in Fig. 1 schematisch dargestellte Tisch 10 hat eine in diesem Ausführungsbeispiel quadratische Tischplatte 12, die ebenso ein anderes Rechteck sein kann. Die Tischplatte 12 wird nach Fertigstellung des Tisches 10 beschichtet. Sie hat einen umlaufenden herunterhängenden Rand 22. In den äußersten Ecken sind Tischbeine 14 mittels Scharnier 26 gelenkig angeordnet. Für die Standsicherheit ist die möglichst weit nach außen verlegte Anbringung wesentlich. Im vorliegenden Beispiel haben die Tischbeine einen quadratischen Querschnitt.

Ein um seine Scharnierachse 18 eingeklapptes Tischbein 14a ist strichpunktiert eingezeichnet. Diese Scharnierachse ist zur Normalen 20, die beispielsweise eine Tischseitenkante sein kann, um den Winkel  $\alpha$  geneigt. In gleicher Weise sind alle vier Tischbeine 14, wie durch die eingezeichneten Pfeile angedeutet, um eine im Winkel  $\alpha$  zur normalen verlegten Scharnierachse 18 einklappbar.

Jedes Scharnier 26 besteht aus einem Rundeisenbügel. Im oberen Ende jedes Tischbeines 14 ist konzentrisch ein Schenkel 28 des Rundeisenbügels fest eingefügt. Oberhalb des Tischbeines 14 schließt sich eine rechtwinklige Abbiegung 30 an und der Rundeisenbügel geht in einen Schenkel 32 über, der die Achse 18 des Scharnier 26 bildet. Diese Achse 18 verläuft zu einer normalen Achse 20 unter dem Winkel  $\alpha$ .

Der Schenkel 32 steckt beweglich in einen unten von der Tischfläche befestigten Lagerbock 34, der beispielsweise aus PVC sein kann. Zur Befestigung dienen Schrauben 36. Federringe 38 sichern den Schenkel 32 im Lagerbock 34.

Für eine zusätzliche Sicherung sorgt eine Scherenstütze 40, die aus einem z-förmig gebogenen Rundeisen besteht. Mit einem Schenkel 42 ist die Scherenstütze 40 in einem Querloch 41 im Schenkel 28 und im Tischbein 28 gelenkig angeschlossen. Sie kann beispielsweise in dem Querloch 41 eingeschraubt sein. Das Querloch 41 ist zur Normalen 20 um den Winkel  $\alpha$  versetzt.

Die Scherenstütze 40 setzt sich in einer Strebe 44 fort und endet in einem zweiten, ebenfalls rechtwinklig angeordneten Schenkel 46. Dieser Schenkel 46 ist unter der Tischplatte 12 in einer Federblechbahn 48 geführt und kann bei aufgestelltem Tischbein 14 in einer Ausnehmung 54 eines Riegels 50, der um ein Gelenk 54 beweglich ist, einrasten. Wird dieser Riegel 50 zum Einklappen des Tischbeines 14 freigegeben, gelangt der Schenkel 46 in die Position 46a, wenn sich das Tischbein in der Position 14a befindet. Die Bahn 48 ist ebenfalls im Winkel  $\alpha$  schräg angeordnet. Der Winkel  $\alpha$  kann zwischen  $3^{\circ}$ - $10^{\circ}$ , bevorzugt bei  $4,5^{\circ}$  liegen.

Nummer:  
Int. Cl. 3:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

32 40 937  
A 47 B 3/08  
5. November 1982  
10. Mai 1984

- 11 -

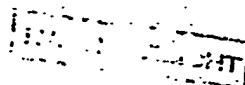
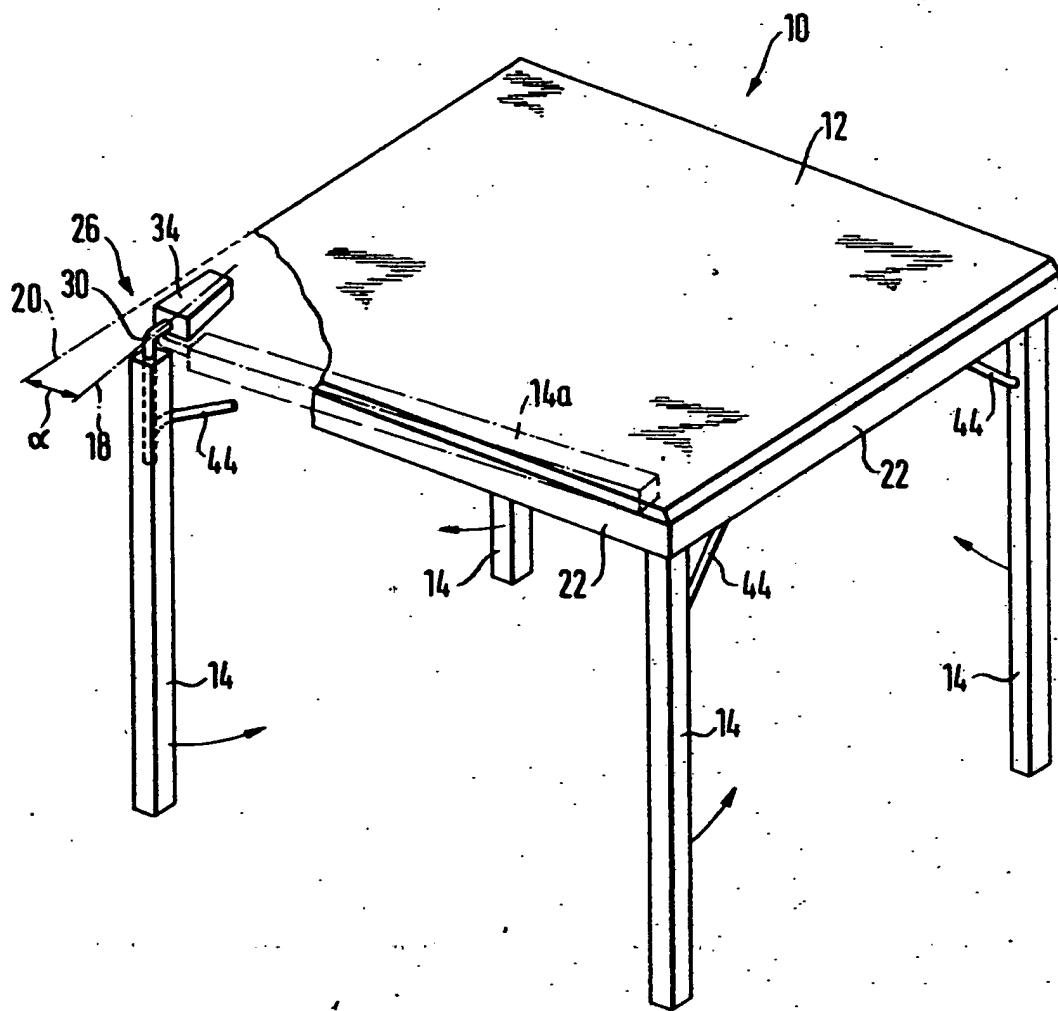


FIG. 1



- 8 -

[REDACTED]

FIG. 2

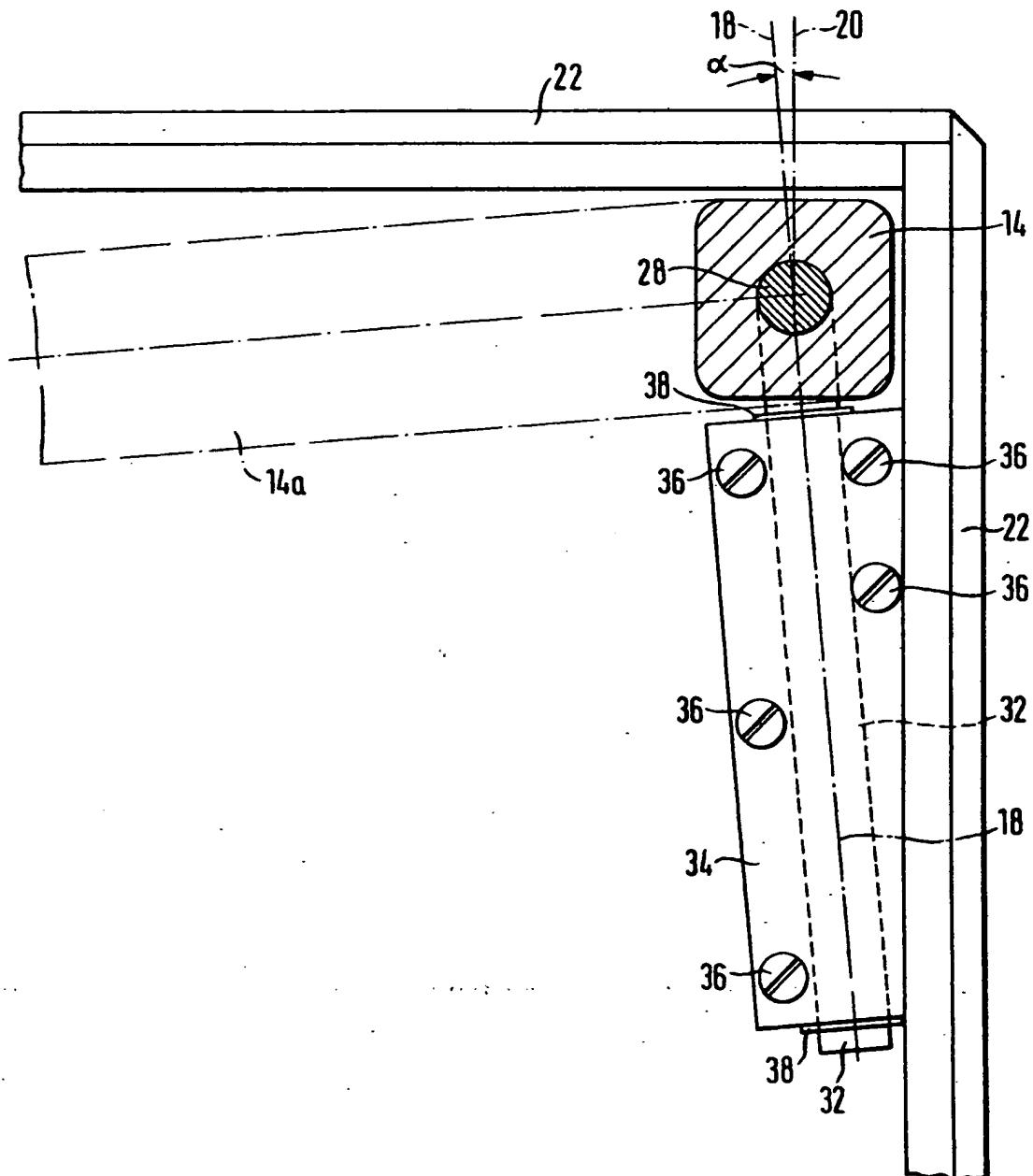
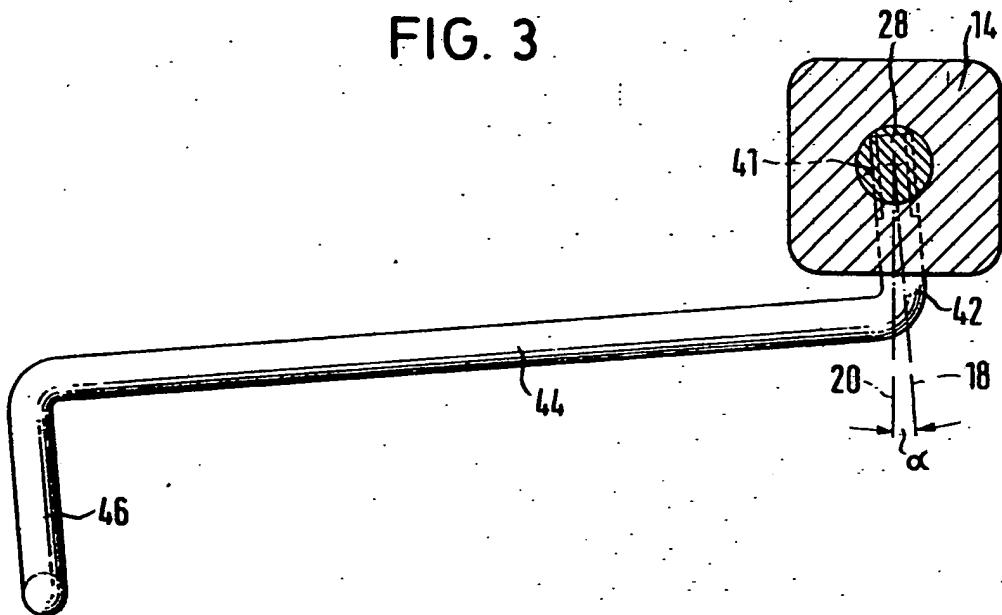


FIG. 3



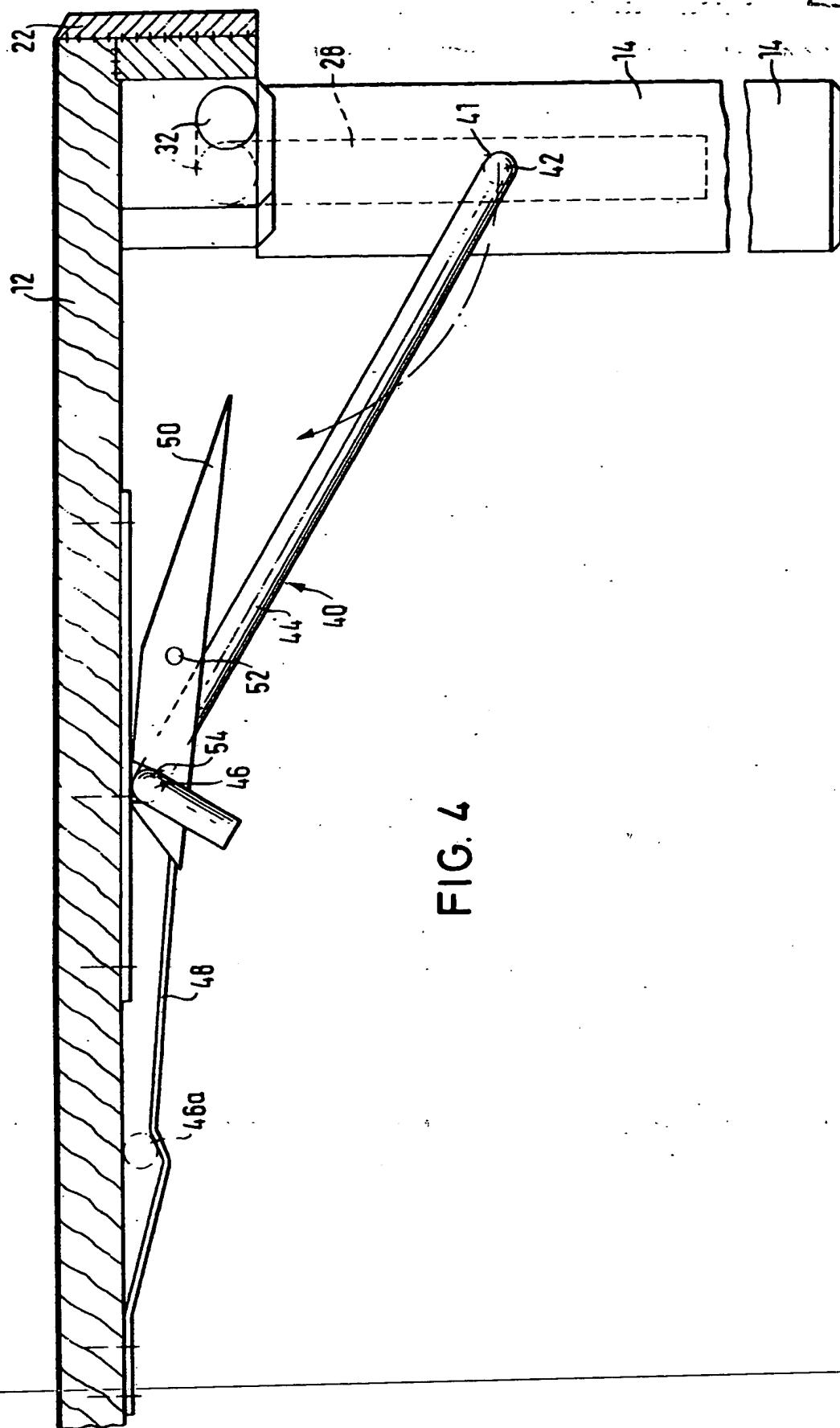


FIG. 4

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**